Deutscher Bundestag **Drucksache 14/9738**

14. Wahlperiode 03. 07. 2002

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Michael Müller (Düsseldorf), Monika Ganseforth, Ulrike Mehl, Rainer Arnold, Klaus Barthel (Starnberg), Friedhelm Julius Beucher, Petra Bierwirth, Rainer Brinkmann (Detmold), Hans-Günter Bruckmann, Ulla Burchardt, Marion Caspers-Merk, Dr. Peter Wilhelm Danckert, Christel Deichmann, Detlef Dzembritzki, Ludwig Eich, Norbert Formanski, Rainer Fornahl, Harald Friese, Arne Fuhrmann, Iris Gleicke, Angelika Graf (Rosenheim), Dieter Grasedieck, Monika Griefahn, Wolfgang Grotthaus, Anke Hartnagel, Klaus Hasenfratz, Frank Hempel, Gustav Herzog, Reinhold Hiller (Lübeck), Brunhilde Irber, Gabriele Iwersen, Volker Jung (Düsseldorf), Ulrich Kasparick, Ulrich Kelber, Horst Kubatschka, Konrad Kunick, Waltraud Lehn, Dr. Elke Leonhard, Dr. Christine Lucyga, Dieter Maaß (Herne), Winfried Mante, Christoph Matschie, Heide Mattischeck, Jutta Müller (Völklingen), Dietmar Nietan, Günter Oesinghaus, Holger Ortel, Karin Rehbock-Zureich, Dr. Carola Reimann, Gudrun Roos, René Röspel, Gerhard Rübenkönig, Marlene Rupprecht, Dr. Hansjörg Schäfer, Siegfried Scheffler, Wilhelm Schmidt (Salzgitter), Richard Schuhmann (Delitzsch), Reinhard Schultz (Everswinkel), Volkmar Schultz (Köln), Dr. Angelica Schwall-Düren, Wieland Sorge, Wolfgang Spanier, Rita Streb-Hesse, Reinhold Strobl (Amberg), Reinhard Weis (Stendal), Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Dr. Margrit Wetzel, Lydia Westrich, Klaus Wiesehügel, Heidemarie Wright, Dr. Peter Struck und der Fraktion der SPD sowie der Abgeordneten Franziska Eichstädt-Bohlig, Hans-Josef Fell, Winfried Hermann, Ulrike Höfken, Michaele Hustedt, Steffi Lemke, Dr. Reinhard Loske, Albert Schmidt (Hitzhofen), Sylvia Ingeborg Voß, Kerstin Müller (Köln), Rezzo Schlauch und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Der Dieselantrieb im Personen- und Güterverkehr und die umwelthygienische Relevanz seiner Emissionen

Kraftfahrzeuge mit Dieselantrieb erleben zurzeit eine deutliche Absatzsteigerung. Die Präferenz für den Dieselantrieb resultiert aus verschiedenen Motiven. Zumeist stehen die Nutzungsdauer und Zuverlässigkeit entsprechender Aggregate sowie die mit Anschaffung bzw. Betrieb des jeweiligen Fahrzeugs verbundenen Kosten im Vordergrund. Turbotechnik und Direkteinspritzung haben Dieselfahrzeuge mit dem konkurrierenden Otto-Motor gleichziehen lassen. Ökologische Aspekte stehen bei der Kaufentscheidung meist zurück.

Der Dieselantrieb wird traditionell insbesondere im Gütertransport sowie im gewerblichem Personenverkehr eingesetzt, gewinnt aber auch im Bereich privater Nutzung zunehmend an Bedeutung. Inzwischen werden so genannte 3-Liter-Autos auf Diesel-Basis angeboten. Die Diesel-Technologie ist insoweit

zu begrüßen, als der gegenüber Otto-Motoren niedrigere Kraftstoffverbrauch Vorteile aufweist, emittieren doch Dieselantriebe der neuen Generation im Durchschnitt 20 Gramm Kohlendioxid weniger als vergleichbare Benzinmodelle.

Die technologische Entwicklung der letzten Jahre hat dazu beigetragen, die negativen Folgen für Umwelt und Gesundheit beim Betrieb von Diesel- bzw. Selbstzündermotoren zu verringern. So ist die spezifische Schadstoffbelastung neu in Verkehr gebrachter Fahrzeuge in den letzten Jahren aufgrund der technologischen Fortentwicklung teilweise zurückgegangen. Bei anderen schädlichen Emissionen befindet sich die Entwicklung erst am Anfang der Marktreife oder steht noch aus. Insofern besteht nach wie vor Handlungsbedarf zur weiteren Reduktion schädlicher Abgasbestandteile wie z. B. Benzol.

Zunehmend in den Fokus gerät das Problem des Dieselrußes (0,02 µm bis 0,5 µm) und der feststofflichen Schweb- und Feinstäube (d<10 µm, PM_{10}; d<2,5 µm, $PM_{2,5}$), dabei insbesondere der ultrafeinen Partikel (d< 0,1 µm, $PM_{0,1}$). Die Weltgesundheitsorganisation, die EU-Kommission und die Umweltbehörde der USA stellen neben weiteren einschlägigen Institutionen und Organisationen die Feinstäube als eines der vorrangigen umwelthygienischen Handlungsfelder in Europa und den USA heraus.

Der Anteil der Dieselmotoremissionen an partikelförmigem Kohlenstoff wird in Deutschland auf etwa 84 % geschätzt. Noch höher liegt er in Städten. Dieselmotoremissionen haben sich im Tierversuch als Krebs erzeugend erwiesen und werden durch die MAK-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in die Kategorie A2 (eindeutig Krebs erregend im Tierversuch) eingestuft. Eine Überprüfung dieser Einstufung erfolgt soeben. Die Belege für eine Kanzerogenität beim Menschen haben in den letzten Jahren zugenommen.

Zu den Quellen, der Verteilung, Zusammensetzung und gesundheitlicher Relevanz von Feinstäuben gibt es unterschiedliche Erkenntnisse aus verschiedenen Messprogrammen aus Europa und USA. Es wird davon ausgegangen, dass der Straßenverkehr zu 1/3 bis 2/3 an den PM_{10}-Spitzenbelastungen beteiligt ist, ein weiterer Teil stammt aus Ferntransporten. Auch für ultrafeine Partikel wird der Kfz-Verkehr als wesentliche Quelle angesehen. Es scheint sicher, dass inhalierbarer und lungengängiger Schwebstaub ($PM_{10,}$ $PM_{2,5}$) Einflüsse auf die Erkrankungsrate und Sterblichkeit durch Atemwegserkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen hervorrufen kann. Die Gesamtsterblichkeit und damit die Lebenserwartung werden beeinträchtigt. Eine besondere Rolle spielen dabei ultrafeine Partikel, da im Tierversuch nicht die Partikel selbst, sondern die Anlagerung hoch toxischer Stoffe an die Partikeloberfläche zur tödlichen Wirkung führte.

Handlungsbedarf ergibt sich auch daraus, dass der Bestand an entsprechenden Fahrzeugen z. T. sehr lange Reinvestitionszyklen aufweist und die Fortschritte bei den spezifischen Emissionen durch die Zunahme der jeweiligen Fahrleistungen bzw. durch das Fahrverhalten sowie durch die Veränderung im Verkehrsmix beim Personen- und Gütertransport ganz oder teilweise konterkariert werden kann.

Wir fragen die Bundesregierung:

I. Bestand und Entwicklung des Fahrzeugbestands

1. Wie hat sich der Bestand an Personenkraftwagen (Pkw) in Deutschland seit 1994 differenziert nach Hubraum und im Hinblick auf die Anteile von Diesel- und Otto-Motor entwickelt?

2. Wie ist der Pkw-Bestand differenziert nach Hubraum und jeweiligem Alter des Fahrzeugs in die bestehenden Emissionsgruppen des Kraftfahrzeugsteuergesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 2) einzuordnen?
3. Wie hat sich der Bestand an Lastkraftwagen (Lkw) in Deutschland seit 1994 differenziert nach Gewichtsklassen entwickelt, und welcher Anteil entfällt bei diesen Gewichtsklassen jeweils auf Dieselantriebe?
4. Welche Altersstruktur weist der Lkw-Bestand differenziert nach diesen Gewichtsklassen auf, und wie hat sich die durchschnittliche Nutzungsdauer jeweils entwickelt?
5. Wie ist der dieselbetriebene Lkw-Bestand differenziert nach Gewichtsklassen und jeweiligem Alter des Fahrzeugs in die bestehenden Schadstoffklassen einzuordnen?
6. Wie hat sich der Bestand an dieselbetriebenen Omnibussen differenziert nach genehmigtem Linienverkehr und sonstigem Einsatz in den letzten zehn Jahren entwickelt, und wie ist der Bestand differenziert nach Anzahl der Sitzplätze und/oder zulässigem Gesamtgewicht in die bestehenden Schadstoffklassen einzuordnen?
7. Welche Altersstruktur weist der dieselbetriebene Omnibus-Bestand differenziert nach diesen Kriterien auf, und wie hat sich die durchschnittliche Nutzungsdauer jeweils entwickelt?
8. Welche Altersstruktur weist der Bestand an dieselbetriebenen Lokomotiven bzw. Triebfahrzeugen differenziert nach Größenklassen auf, und wie hat sich die durchschnittliche Nutzungsdauer jeweils entwickelt?
9. Wie ist der Bestand an dieselbetriebenen Lokomotiven bzw. Triebfahrzeugen differenziert nach Größenklassen und jeweiligem Alter des Fahrzeugs in die bestehenden Schadstoffklassen einzuordnen?
10. Wie hat sich der Bestand und die Altersstruktur an dieselbetriebenen Binnenschiffen in den letzten zehn Jahren entwickelt, und wie haben sich die durchschnittliche Nutzungsdauer bzw. der Kraftstoffverbrauch jeweils entwickelt?
11. Wie ist der Bestand an Binnenschiffen differenziert nach Größenklassen und jeweiligem Alter des Fahrzeugs in die bestehenden Schadstoffklassen einzuordnen?

II. Entwicklung des Kraftstoffverbrauchs und der CO_2-Emissionen

12. Wie haben sich der spezifische Kraftstoffverbrauch sowie die CO_2-Emissionen von Otto- bzw. Dieselmotoren bei neu zugelassenen Pkw im Durchschnitt sowie differenziert nach Hubraumklassen innerhalb der letzten zehn Jahre entwickelt, und auf welche wesentlichen Einflüsse ist diese Entwicklung zurückzuführen?
13. Wie haben sich der absolute Kraftstoffverbrauch sowie die CO_2-Emissionen von Pkw mit Otto- bzw. Dieselmotoren im Durchschnitt innerhalb der letzten zehn Jahre entwickelt, und welchen Stellenwert nimmt dabei die Entwicklung der durchschnittlichen Fahrleistungen ein?
14. Wie haben sich der spezifische Kraftstoffverbrauch sowie die CO_2-Emissionen von neu zugelassenen Lkw mit Dieselantrieb im Durchschnitt sowie differenziert nach Gewichtsklassen innerhalb der letzten zehn Jahre entwickelt, und auf welche wesentlichen Einflüsse ist diese Entwicklung zurückzuführen?

15. Wie beurteilt die Bundesregierung vor diesem Hintergrund die steuerliche Behandlung von Diesel- und Otto-Kraftstoffen?
16. Welche technologischen Potenziale zur spezifischen Kraftstoffeinsparung sowie zur CO_2-Minderung sind nach Kenntnis der Bundesregierung im Bereich Pkw und im Bereich Lkw vorhanden bzw. in naher Zukunft realisierbar?
17. Welche verhaltensabhängigen Potenziale zur Kraftstoffeinsparung sowie zur CO_2-Minderung sind nach Auffassung der Bundesregierung im Bereich Pkw und im Bereich Lkw vorhanden, und wie lassen sie sich in naher Zukunft umsetzen?

III. Entwicklung sonstiger Emissionen

18. Welche spezifischen Emissionen an Rußpartikeln sind mit Motoren der Emissionsnormen Euro I bis IV differenziert nach Otto- und Dieselmotor jeweils verbunden?
19. Wie haben sich die absoluten Emissionen von Rußpartikeln bei Dieselmotoren sowie von Kohlenwasserstoffen bei Diesel- und Otto-Motoren in den letzten zehn Jahren insgesamt bzw. differenziert nach Pkw, Lkw bzw. Busse, Lokomotiven oder Triebfahrzeugen im Schienenverkehr sowie Binnenschiffen entwickelt?
20. Wie haben sich die absoluten Emissionen von Rußpartikeln bei Dieselmotoren sowie von Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen bei Diesel- und Otto-Motoren in den letzten zehn Jahren
    – pro Personenkilometer jeweils bei Pkw, Bussen sowie in der schienengebundenen Personenbeförderung sowie
    – pro Tonnenkilometer bei Lkw bzw. im Schienenverkehr sowie in der Binnenschifffahrt

    entwickelt?
21. Welche der vorgenannten Emissionen weisen welche Toxizität auf, und welchen Stellenwert bzw. Änderungsbedarf misst die Bundesregierung dem jeweiligen Schadstoff aufgrund des Umfangs der Emission zu?
22. Wie schätzt die Bundesregierung Alternativen zum Diesel (z. B. Erdgas, Wasserstoff) für Busse oder LKW ein?
23. Wie hoch ist, verglichen mit dem Dieselanteil, der Fahrzeugbestand erdgasbetriebener Busse in Deutschland?
24. Wie schätzt die Bundesregierung die Schadstoffbelastung durch Baufahrzeuge ein, da deren Einsatz innerhalb von Ballungsräumen für eine örtlich hohe Konzentration an Schadstoffen verantwortlich sein kann, und welche Maßnahmen sind gegebenenfalls vorgesehen, um solche lokal begrenzten Schadstoffkonzentrationen zu verringern?
25. Wie werden sich die Emissionen von Rußpartikeln bei Dieselmotoren sowie von Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen bei Diesel- und Otto-Motoren innerhalb der nächsten zehn Jahre angesichts der heute erkennbaren bzw. erfahrungsgemäß abzusehenden Erneuerung des Fahrzeugbestands differenziert nach Pkw, Lkw bzw. Bussen, Lokomotiven oder Triebfahrzeugen im Schienenverkehr sowie Binnenschiffen absehbar entwickeln?

26. Welche Techniken insbesondere zur Behandlung von Dieselrußpartikeln sind aktuell ggf. differenziert nach Pkw, Lkw bzw. Bussen, Lokomotiven oder Triebfahrzeugen im Schienenverkehr sowie Binnenschiffen verfügbar, und welche Verringerung der jeweiligen spezifischen Emission ist mit solchen Techniken erreichbar?
27. Welchen Einfluss haben die o. g. Techniken auf die direkten Emissionen von Stickstoffdioxid?
28. Welchen Anteil machen entsprechend ausgerüstete Fahrzeuge an der Zahl der mit Dieselantrieb ausgerüsteten Fahrzeuge jeweils aus (letzte verfügbare Zahl), und wie wird sich nach Einschätzung der Bundesregierung der Verbreitungsgrad entsprechend ausgerüsteter Fahrzeuge in den nächsten Jahren entwickeln?
29. Welche Techniken zur Behandlung von Dieselrußpartikeln befinden sich – ggf. differenziert nach Pkw, Lkw bzw. Bussen, Lokomotiven oder Triebfahrzeugen im Schienenverkehr sowie Binnenschiffen – nach Kenntnis der Bundesregierung heute in der Entwicklung bzw. werden in den nächsten Jahren verfügbar sein, und welche Maßnahmen sind aus Sicht der Bundesregierung sinnvoll oder bereits ergriffen, um die Marktdurchdringung solcher Techniken der Emissionsminderung zu beschleunigen?
30. Welche technischen Möglichkeiten stehen zur Verringerung der Emissionen von Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen zur Verfügung bzw. werden auf absehbare Zeit verfügbar sein, und welche Maßnahmen hält die Bundesregierung für erforderlich, um diese Entwicklung zu beschleunigen?
31. Welche Anteile stellt in Deutschland der Kfz-Verkehr bei den Emissionen an lungengängigem und inhalierbarem Schwebstaub und ultrafeinen Partikeln ?
32. Welche emissionsmindernden Maßnahmen für lungengängigen und inhalierbaren Schwebstaub durch Kraftfahrzeuge sind der Bundesregierung bekannt und welche sind aus ihrer Sicht sinnvoll und bereits ergriffen?

Berlin, den 3. Juli 2002

Dr. Peter Struck und Fraktion
Kerstin Müller (Köln), Rezzo Schlauch und Fraktion



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon (02 28) 3 82 08 40, Telefax (02 28) 3 82 08 44
ISSN 0722-8333